

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-181440
 (43)Date of publication of application : 23.07.1993

(51)Int.CI.

G09G 5/00
 G06F 3/14
 G06F 3/14
 G09G 5/14
 H04N 5/76

(21)Application number : 04-001061

(22)Date of filing : 07.01.1992

(71)Applicant : OKI ELECTRIC IND CO LTD

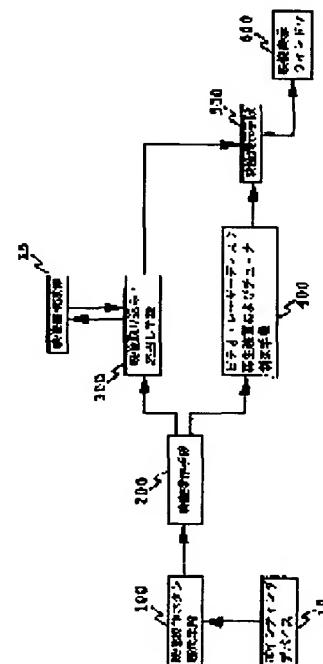
(72)Inventor : HARADA YOKO
 YAMADA YOICHI
 SAKURADA KOSHI
 GO YUKIO

(54) VIDEO DISPLAY DEVICE

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a video display device where the display and the operation of a TV video can be possible, the operability of the user interface of a video reproducing device is improved, the user interface concerning the operation for fetching and utilizing the video is improved, and the fetched video is stored.

CONSTITUTION: A video operating button display means 100 displays a video operating button selected by a pointing device 19. A video operating means 200 performs the operation of a specified video operating button for the video. A video fetching and reading-out means 300 fetches the video in a video store medium 15 and reads out the video from the medium 15. A video display means 500 displays the video based on the output of the means 300 and the output of a video and laser disk reproducing device and a tuner control means 400, so that the video in multiwindow environment is displayed on a video display window 600.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-181440

(43)公開日 平成5年(1993)7月23日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	府内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 9 G 5/00		A 8121-5G		
G 0 6 F 3/14	3 5 0	A 7165-5B		
	3 6 0	A 7165-5B		
G 0 9 G 5/14		8121-5G		
H 0 4 N 5/76		B 7916-5C		

審査請求 未請求 請求項の数4(全17頁)

(21)出願番号 特願平4-1081

(22)出願日 平成4年(1992)1月7日

(71)出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72)発明者 原田 洋子

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(72)発明者 山田 陽一

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(72)発明者 桜田 孔司

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

(74)代理人 弁理士 柿本 勝成

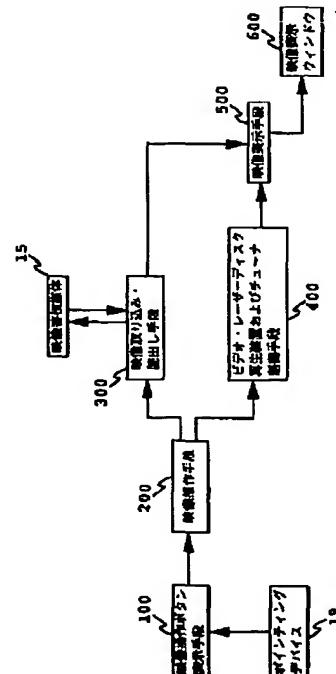
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 映像表示装置

(57)【要約】

【目的】 T V映像の表示・操作が可能で、映像再生装置のユーザーインターフェースの向上、映像を取り出して利用する操作に関するユーザーインターフェースの向上、および取り出した映像の蓄積が可能な映像表示装置を提供する。

【構成】 映像操作ボタン表示手段100は、ポインティングデバイス19によって選択する映像操作ボタンを表示する。映像操作手段200は、指定された映像操作ボタンの操作を映像に対して行う。映像取り込み・読み出し手段300は、映像蓄積媒体15に映像を取り込んだり、該映像蓄積媒体15から映像を読み出す。映像表示手段500は、手段300の出力と、ビデオ・レーザーディスク再生装置およびチューナ制御手段400の出力に基づき、映像を表示し、マルチウィンドウ環境にある映像を映像表示ウィンドウ600で表示する。



本発明の実施例の概要を示す図

【特許請求の範囲】

【請求項1】 座標値を入力するポインティングデバイスと、前記ポインティングデバイスによって選択する映像操作ボタンを表示する映像操作ボタン表示手段と、前記選択された映像操作ボタンに応じた映像操作を行う映像操作手段と、ウインドウに表示された映像を実時間で取り込み、あるいは映像蓄積媒体に蓄積された映像およびデータを読出す映像取り込み・読み出し手段と、ビデオ・レザーディスク再生装置およびテレビジョン信号のチューナを制御するチューナ制御手段と、前記ビデオ・レザーディスク再生装置およびチューナ制御手段の出力、あるいは前記映像蓄積媒体の出力を表示する映像表示手段と、マルチウインドウ環境にある映像を表示する映像表示ウインドウと、備えたことを特徴とする映像表示装置。

【請求項2】 請求項1記載の映像表示装置において、前記映像操作ボタン表示手段は、直感的に理解可能な数字や絵記号によって前記映像ボタンを表示することを特徴とする映像表示装置。

【請求項3】 請求項1記載の映像表示装置において、前記映像操作手段は、前記ポインティングデバイスにより、レザーディスク／ビデオテープレコーダ／テレビジョン映像の表示操作、映像の実時間取り込み、および前記蓄積された映像の検索が可能な映像操作機能を有することを特徴とする映像表示装置。

【請求項4】 請求項1記載の映像表示装置において、前記映像取り込み・読み出し手段は、前記映像操作ボタン、画像目次の表示、前記取り込んだ映像の静止画が蓄積されたことの確認、前記ポインティングデバイスによる該画像目次の指定、および前記蓄積された映像の検索機能を有することを特徴とする映像表示装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、マルチウインドウ環境において、映像をウインドウ内に表示し、映像表示操作をポインティングデバイスによって行い、表示された映像の1フレームを静止画として蓄積し、その蓄積された静止画を検索・表示する映像表示装置に関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、パーソナルコンピュータや、ワーカステーション等のウインドウ内に映像を表示し、表示された映像を取り込む映像表示装置としては、例えば特開平2-296288号公報に記載されるものがある。この映像表示装置では、ビデオ信号も表示することができるマルチウインドウ環境において、ビデオ映像を表示する映像ウインドウと、映像再生装置に指示を与えるイ

ンタフェースウインドウとを備え、入力装置から該インターフェースウインドウを介して指示があると、インターフェース手段から指示を出し、該映像再生装置を制御することで、ユーザーインターフェースの向上を図る。また、映像再生装置に指示を与える方法とは別手段により、実時間で映像の取り込みを行い、取り込んだ映像を文書と合成し、利用することも可能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記構成の装置では、ビデオ映像に限定しているため、テレビジョン（以下、TVという）映像を表示し、操作することができない。また、映像再生装置インターフェースウインドウの表示を、言語あるいはその省略語を用いているのみで、ユーザーインターフェースに関する考慮が不十分である。言語あるいはその省略語による表示は、ユーザーがこれらを解釈する必要があり、使い勝手が悪い。さらに、再生中に実時間で映像を取り出す操作に関するユーザーインターフェースが考慮されていない。また、取り込んだ映像を静止画として蓄積することができないため、蓄積された静止画の検索も不可能である。従って、技術的に未だ十分満足のゆく映像表示装置を得ることが困難であった。

【0004】 本発明は、前記従来技術が持っていた課題として、TV映像の表示・操作ができない、映像再生装置のユーザーインターフェースに関する考慮が不十分である、映像を取り出し、利用する操作に関するユーザーインターフェースの考慮がされていない、取り出した映像を蓄積することができないという点について解決した映像表示装置を提供するものである。

【0005】

【課題を解決するための手段】 前記課題を解決するために、第1の発明は、映像表示装置において、座標値を入力するポインティングデバイスと、前記ポインティングデバイスによって選択する映像操作ボタンを表示する映像操作ボタン表示手段と、前記選択された映像操作ボタンに応じた映像操作を行う映像操作手段と、ウインドウに表示された映像を実時間で取り込み、あるいは映像蓄積媒体に蓄積された映像およびデータを読出す映像取り込み・読み出し手段と、ビデオ・レザーディスク再生装置およびTV信号のチューナを制御するチューナ制御手段と、前記ビデオ・レザーディスク再生装置およびチューナ制御手段の出力、あるいは前記映像蓄積媒体の出力を表示する映像表示手段と、マルチウインドウ環境にある映像を表示する映像表示ウインドウとを、備えている。

【0006】 第2の発明では、第1の発明の映像操作ボタン表示手段は、直感的に理解可能な数字や絵記号等によって前記映像ボタンを表示するようにしている。第3の発明では、第1の発明の映像操作手段は、前記ポインティングデバイスにより、レザーディスク（以下、LD

という) /ビデオテープレコーダ(以下、VTRといふ) /TV映像の表示操作、映像の実時間取り込み、および前記蓄積された映像の検索等が可能な映像操作の機能を有している。第4の発明では、第1の発明の映像取り込み・読み出し手段は、前記映像操作ボタン、画像目次(インデックス画像)の表示、前記取り込んだ映像の静止画が蓄積されたことの確認、前記ポインティングデバイスによる該画像目次の指定、および前記蓄積された映像の検索機能等を有している。

【0007】

【作用】第1の発明によれば、以上のように映像表示装置を構成したので、映像取り込み・読み出し手段は、ウィンドウに示された映像を実時間で取り込み、あるいは映像蓄積媒体に蓄積された映像およびデータを読み出し、その出力側映像表示手段へ送る。ビデオ・レザーディスク再生装置およびチューナ制御手段は、チューナおよびそれを制御するチューナ制御ユニットを制御し、その出力を映像表示手段へ送る。映像表示手段は、チューナおよびそれを制御するチューナ制御ユニットを用い、TV映像の表示・操作を可能にさせる。また、映像操作ボタン表示手段は、TVチャンネルを変更するための映像操作ボタンや、TV映像からVTR映像へ切り替えるための映像操作ボタン等を表示し、映像操作手段によってTV・VTR映像の操作を行わせる。

【0008】第2の発明によれば、映像操作ボタン表示手段は、数字、あるいは家庭用のVTR・LDの再生装置に見られる映像操作ボタンの一般的な機能や、直感的に理解できる絵記号を用いて該映像操作ボタンを表示する。これにより、特別な知識を必要とせず、理解しやすいユーザーインターフェースが可能となる。

【0009】第3の発明によれば、各映像操作ボタンをポインティングデバイスで指定することにより、各操作を行う。これにより、コマンド入力を不要とするユーザーインターフェースが可能となる。

【0010】第4の発明によれば、映像取り込み・読み出し手段では、実時間で映像を取り込み、あるいは映像蓄積媒体上の画像を検索し読み込むための映像操作ボタンが映像操作ボタン表示手段で表示されるので、これらの映像操作ボタンを用いて映像蓄積媒体上への書き込み、および該映像蓄積媒体からの読み出しを行う。従って、前記課題を解決できるのである。

【0011】

【実施例】図2は、本発明の実施例を示す映像表示システムの全体を示す構成ブロック図である。この映像表示システムは、バス1、2を有し、そのバス1には、装置全体をプログラム制御する中央処理装置(以下、CPUといふ)11、メモリを制御するメモリ制御ユニット12、プログラムやワーキングデータを一時格納するメモリ13、および蓄積媒体インターフェース14が接続されている。蓄積媒体インターフェース14には、映像データ

等を格納するディスク、テープ、カード等の映像蓄積媒体15が接続されている。バス1には、キーボードインターフェース16を介して入力装置であるキーボード17が接続されると共に、ポインティングデバイスインターフェース18を介してポインティングデバイス19が接続されている。ポインティングデバイス19は、マウス、スタイルスペン、トラックボール等の入力装置である。

【0012】また、バス1には、RS232Cインターフェース20、TV信号24のチューナを制御するチューナ制御ユニット23、CRT(プラウン管)インターフェース25、および映像表示制御ユニット26が接続されている。RS232Cインターフェース20には、VTR21、およびLD22の再生装置が接続されている。映像表示制御ユニット26には、映像等を表示するCRT27、および該CRT27に表示する画像を一時格納するビデオメモリ28が接続されている。

【0013】この映像表示システムでは、RS232Cインターフェース20を介して得られるVTR21およびLD22の映像信号と、チューナ制御ユニット23を介して得られるTV信号24とが、バス2によって映像表示制御ユニット26へ転送されるようになっている。

【0014】図1は、本発明の実施例を示すもので、図2の映像表示システムを用いて構成される映像表示装置の機能ブロック図である。この映像表示装置は、CRT27上に形成されるウィンドウ内に映像の操作を行う映像操作ボタンを表示する映像操作ボタン表示手段100を有し、その映像操作ボタンがポインティングデバイス19により選択できるようになっている。映像操作ボタン表示手段100の出力側には、指定された映像操作ボタンの操作を映像に対して行う等といった各種の映像操作を行う映像操作手段200が接続されている。映像操作手段200の出力側には、映像取り込み・読み出し手段300と、ビデオ・レザーディスク再生装置およびチューナ制御手段400とが、接続されている。

【0015】映像取り込み・読み出し手段300は、ビデオメモリ28上に一時格納されたデータをディスク、テープ、カード等の映像蓄積媒体15に書き込んだり、その映像蓄積媒体15に格納されている映像やデータを読み出して表示する機能を有している。ビデオ・レザーディスク再生装置およびチューナ制御手段400は、RS232Cインターフェース20とチューナ制御ユニット23へ制御コードを出力し、VTR21およびLD22の再生装置、およびチューナ制御ユニット23を制御する機能を有している。

【0016】映像取り込み・読み出し手段300と、ビデオ・レザーディスク再生装置およびチューナ制御手段400との出力側には、映像表示手段500が接続されている。映像表示手段500は、LD/VTR/TV映像、および静止画を表示する機能を有し、その出力により、マルチウィンドウ環境下にある映像表示ウィンドウ

600が形成されるようになっている。次に、図1の各機能ブロックにおける処理内容等(1)～(5)を、図3～図11を参照しつつ、以下説明する。

【0017】(1) 映像表示例

映像操作ボタン表示手段100により、ウィンドウ内に映像操作ボタンを表示する。映像操作ボタンは、映像表示部の下方に表示される。図3に映像表示ウィンドウ600の画面例を示す。図3の映像表示ウィンドウ600は、タイトルバー610、映像表示欄611、チャンネル表示欄612、輝度調節バー613、および映像操作ボタン620で構成される。タイトルバー610はウィンドウの名称等の情報を表示し、ウィンドウを移動するときに選択する部分である。映像表示欄611はVTR・LD・TVの映像を表示する部分、チャンネル表示欄612は現在選択されているTVチャンネル、あるいはVTR・LDの略称を表示する部分である。輝度調節バー613は表示されている映像の輝度をR(赤)、G(緑)、B(青)の三原色で調節する部分、映像操作ボタン620は様々な映像の操作を行うボタンである。

【0018】ポインティングデバイス19により、映像操作ボタン620や輝度調節バー613を指定したり、映像表示ウィンドウ600の移動等を行う。このポインティングデバイス19により、CRT27上、あるいはウィンドウ上の座標値が与えられると、それが図2のポインティングデバイスインタフェース18を介してCPU11へ送られる。

【0019】図4に映像操作ボタン620の詳細を示す。映像操作ボタン620はチャンネルボタン621、VTRボタン622、LDボタン623、映像取り込み(Memo)ボタン624、映像読み出し(Look)ボタン625、映像表示開始(ON)ボタン626、映像表示終了(OFF)ボタン627、映像表示ウィンドウ閉鎖(Close)ボタン628、およびVTRボタン622あるいはLDボタン623が指定されたときに表示されるLD/VTR操作ボタン629で構成される。

【0020】図4はLDボタン623が選択されたときの例である。LD/VTR操作ボタン629は左から、逆方向速送り、逆方向再生、逆方向コマ送り、停止、一時停止、順方向コマ送り、順方向再生、および順方向速送りの順に構成されている。これらのボタン621～629はチャンネル番号を示す数字と、各種操作を表す絵で示し、ユーザーインターフェースを向上させている。

【0021】(2) 映像操作処理

映像操作手段200では、ポインティングデバイス19によって指定された各種のボタンの操作を映像に対して行う。この映像操作手段200における処理の詳細を図5に示す。判断処理201では、ポインティングデバイス19によって入力された座標値から次の処理を決定する。座標値から判断した結果、輝度調節バー613が選択された場合、処理202では、そのときのR/G/B

値を読み込み、映像表示制御ユニット26へ出力する。判断処理201において座標値から判断した結果、映像操作ボタン620が選択された場合、判断処理203ではボタンの種類を判断する。映像表示ウィンドウ600のタイトルバー610が選択された場合、処理204ではウィンドウの移動を行い、ウィンドウ移動後の座標値をパラメータにセットし、映像表示制御ユニット26へ出力する。

【0022】判断処理203で映像表示開始/表示終了/ウィンドウ閉鎖ボタンが選択された場合、処理205により、各々のパラメータを設定し、映像表示制御ユニット26へ出力する。判断処理203で映像取り込みボタン624/映像読み出しボタン625が選択された場合、映像取り込み・読み出し手段300の処理が行われ、判断処理203でチャンネルボタン621/VTRボタン622/LDボタン623が選択された場合、ビデオ・レーダディスク再生装置およびチーナ制御手段の処理400が行われる。判断処理206で、処理の終了を決定すると、映像操作処理が終了する。

【0023】(3) 映像取り込み・読み出し処理

映像取り込み・読み出し手段300では、情報蓄積媒体15に映像を取り込んだり、あるいはその映像蓄積媒体15から映像を読み出したりする処理を行う。この処理の詳細を図6に示す。

【0024】図6において、蓄積静止画インデックス画像処理301では、映像蓄積媒体15に格納されている蓄積静止画を画像目次(インデックス画像)にして並べ、蓄積静止画表示ウィンドウに表示する。画像目次となるインデックス画像は、蓄積されている静止画を縮小して作成する。図7に、映像取り込みボタン624/映像読み出しボタン625が選択されたときの画面例を示す。

【0025】映像取り込みボタン624が選択されると、図7に示すように、CRT27の画面に、蓄積静止画表示ウィンドウ630が表示される。蓄積静止画表示ウィンドウ630はタイトルバー631とインデックス画像表示欄632から構成される。タイトルバー631はウィンドウの名称等の情報を表示し、ウィンドウを移動するときに選択する部分である。インデックス画像表示欄632は、蓄積静止画のインデックス画像633とファイル名(file1～file4)634を表示する部分である。

【0026】判断処理302では、選択されたボタンが映像取り込み(Memo)ボタン624であるか、映像読み出し(Look)ボタン625であるかを判断する。Memoボタン624が選択された場合、処理303において、ビデオメモリ28に格納されているデータを読み込むためのビデオメモリデータ読み込み処理が行われる。次に、指定静止画表示処理304により、指定静止画表示ウィンドウが表示され、ウィンドウ内ビデオメモ

リ28から読み込んだ静止画を表示する。その画面例を図8に示す。

【0027】図8において、指定静止画表示ウィンドウ640はタイトルバー641、ファイル(F ile)名入力欄642、ファイル作成日時(D ate)入力欄643、ファイル作成ボタン644、指定静止画表示欄645、および付加情報入力欄646で構成される。タイトルバー641は、ウィンドウの名称等の情報を表示し、ウィンドウを移動するときに選択する部分である。

【0028】ファイル名入力欄642は、ビデオメモリ28から読み込んだデータを映像蓄積媒体15に格納する際、データに付けるファイル名を入力する部分である。ファイル作成日時入力欄642は、ビデオメモリ28から読み込んだデータを映像蓄積媒体15に格納する際、データが作成された日時を入力する部分であり、予め、作成された日時が表示されている。ファイル作成ボタン644は指定静止画表示欄645に表示されている画像を映像蓄積媒体15に格納するときに選択するボタンであり、その指定静止画表示欄645はMemoボタン624が選択されたときにビデオメモリ28に格納されているデータを表示する部分、付加情報入力欄646はファイル名・ファイル作成日時以外の情報をファイルに付加するときに情報を入力する部分である。

【0029】判断処理305では、指定静止画表示ウィンドウ640内のファイル作成ボタン644の選択を判断する。ファイル作成ボタン644が選択された場合、蓄積媒体書き込み処理306により、指定静止画表示ウィンドウ640内のファイル作成日時・静止画・静止画から作成したインデックス画像・付加情報からファイルを作成し、入力されたファイル名で映像蓄積媒体15に書き込む。さらに、蓄積静止画表示ウィンドウ更新処理307により、インデックス画像とファイル名を蓄積静止画表示ウィンドウ630に追加する。

【0030】一方、判断処理302でLo okボタン625と判断された場合、インデックス画像選択処理308により、蓄積静止画表示ウィンドウ630内のインデックス画像633を選択する。選択はポインティングデバイス19で行う。インデックス画像633が選択されると、指定静止画表示ウィンドウ640が表示され、指定静止画表示処理309が行われる。この処理309が行われる場合には、映像蓄積媒体15に蓄積されているデータから指定のデータを検索する。このときの画面例を図9に示す。

【0031】図9において、指定静止画表示ウィンドウ650はタイトルバー651、ファイル名表示欄652、ファイル作成日時表示欄653、映像表示ボタン654、指定静止画表示欄655、および付加情報表示欄656で構成される。タイトルバー651はウィンドウの名称等の情報を表示し、ウィンドウを移動するときに選択する部分、ファイル名表示欄652は指定静止画の

ファイル名を表示する部分、ファイル作成日時表示欄653は指定静止画が作成された日時を表示する部分である。

【0032】映像表示ボタン654は指定された静止画LD22から作成された場合のみ表示され、表示されている静止画の映像から映像表示を開始するためのボタンである。指定静止画表示欄655はポインティングデバイス19で指定されたインデックス画像633の静止画を表示する部分、付加情報表示欄656はファイル名、ファイル作成日時の他に付加された情報を表示する部分である。

【0033】処理310では、処理308で指定された画像がLD22から作られたものか、VTR/TV映像から作られたものかを判断する。LD22から作られた映像の場合、図9に示すような指定静止画表示ウィンドウ650の映像表示ボタン654が表示され、ポインティングデバイス19によって映像表示ボタン654が選択されると、判断処理311を通過し、LD/VTR操作ボタンが表示される。このとき、指定静止画の映像番号の映像を映像表示ウィンドウ600に表示し、この位置で一時停止状態になる。処理312で、LD操作ボタンの選択を行うと、LD再生装置制御コードがRS232Cインターフェース20へ出力される。

(4) ビデオ・レーザーディスク再生装置およびチューナ制御処理

ビデオ・レーザーディスク再生装置およびチューナ制御手段400では、RS232Cインターフェース20とチューナ制御ユニット23へ制御コードを出力する。この処理の詳細を図10に示す。

【0034】図10において、判定処理401では、ポインティングデバイス19によって入力された座標値から、図4に示すチャンネルボタン621またはLD/VTR操作ボタン629のどちらが選択されたかを判定する。判定処理401でLD/VTR操作ボタン629であると判定された場合、処理402により、図4に示すチャンネル表示欄612にLDあるいはVTRの記号を表示し、LD/VTR操作ボタン629を表示する。

【0035】ポインティングデバイス19によってLD/VTR操作ボタン629を選択する処理403で、1つのボタンが選択されると、そのボタンに応じた制御コードを、VTR21・LD22の再生装置が接続されているRS232Cインターフェース20へ出力する。一方、判定処理401でチャンネルボタン621であると判定された場合、処理404では、選択されたチャンネル番号をチャンネル表示欄612に表示し、そのチャンネルに応じた制御コードを、TV信号24の切り替えを行うチューナ制御ユニット23へ出力する。

【0036】(5) 映像表示処理

映像表示手段500では、LD/VTR/TV映像、および静止画を表示する。この映像表示手段500の構成

ブロック図を図11に示す。

【0037】映像表示手段500は、図2の映像表示制御ユニット26等で構成されるもので、A/D変換器501、書き込み制御器502、読み出し制御器503、表示制御器504、および表示データ入力器505等を備えている。

【0038】そして、VTR21の映像信号、LD22の映像信号、TV信号24のナショナル・テレビジョン・システム・ミニティ(NTSC)信号が入力されると、これらの信号をA/D変換器501がA/D変換し、映像表示制御ユニット26内の書き込み制御器502と読み出し制御器503の命令に従って、映像信号がビデオメモリ28内に格納される。ビデオメモリ28内に格納された映像信号は、映像をCRT27上に表示する際の座標を制御する表示制御器504を経て、該CRT27上に表示される。CRT27上に表示される映像以外の情報は、CRTインターフェース25から転送され、該CRT27上に表示される。

【0039】以上のように、本実施例では、次のような利点を有している。言語やその略語を使用せず、数字や絵記号で映像操作ボタン620を表示しているので、特別な知識を必要とせず、直感的に理解しやすいユーザーインターフェースを提供することが可能である。チューナ制御ユニット23を設け、TV映像の表示を可能にし、TV映像の切り替えはポインティングデバイス19を用いてチャンネルボタン621を選択する方法を取っているので、容易にTV映像の操作を行うことが可能である。

【0040】ポインティングデバイス19で映像操作ボタン620を選択することで、LD/VTR/TV映像を実時間で映像蓄積媒体15に記録するので、キーボード操作によらないユーザーインターフェースの提供が可能である。映像蓄積媒体15に蓄積を行った静止画、また、これまでに蓄積されている静止画は画像目次(インデックス画像)として表示し、画像読出し(検索)を行う場合はインデックス画像を選択する方法を取っているので、検索効率を向上させることが可能である。なお、本発明は図示の実施例に限定されない。例えば、図2の映像表示システムに他の機能ブロックを付加したり、CRT27の画面に表示する映像表示ウィンドウ600、蓄積静止画表示ウィンドウ630、および指定静止画表示ウィンドウ640等の表示内容を他の内容に変更してもよい。さらに、映像表示手段500は、図11以外の構成に変更する等、種々の変形が可能である。

【0041】

【発明の効果】以上詳細に説明したように、第1の発明によれば、映像操作ボタン表示手段で、ポインティングデバイスによって選択する映像操作ボタンを表示しているので、キーボード操作によらない、簡単な操作のユーザーインターフェースの提供が可能である。映像取り込み

・読み出し手段は、ウィンドウに表示された映像の取り込み、あるいは映像蓄積媒体に蓄積された映像およびデータを読み出す機能を有するので、取り出した映像の蓄積が可能となる。ビデオ・レーザーディスク再生装置およびチューナ制御手段を設けているので、TV映像の表示が可能になると共に、そのTV映像の切り替えはポインティングデバイスを用いて例えばチャンネルボタンを選択することにより、容易にTV映像の操作を行うことが可能である。第2の発明によれば、映像操作ボタン表示手段は、言語やその略語を使用せず、数字や絵記号等で映像操作ボタンを表示するので、言語等の特別な知識を必要とせず、直感的に理解しやすいユーザーインターフェースを提供することができる。

【0042】第3の発明によれば、映像操作手段は、ポインティングデバイスにより、LD/VTR/TV映像の表示操作、映像の実時間取り込み、および蓄積された映像の検索等を可能にし、キーボードからのコマンド入力によらない映像操作が行える。それにより、ユーザーインターフェースの向上が図れる。

【0043】第4の発明によれば、映像取り込み・読み出し手段は、映像操作ボタン、画像目次(インデックス画像)を表示し、取り込んだ映像の静止画が蓄積されたことの確認を可能にし、ポインティングデバイスによりインデックス画像を指定し、蓄積された映像の検索等が行えるので、検索効率を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示す映像表示装置の機能ブロック図である。

【図2】本発明の実施例の映像表示システムの全体を示す構成ブロック図である。

【図3】図1における映像表示ウィンドウの画面例を示す図である。

【図4】図1における映像操作ボタンの詳細を示す図である。

【図5】図1における映像操作手段の処理を示す図である。

【図6】図1における映像取り込み・読み出し手段の処理を示す図である。

【図7】図6における映像取り込み/読み出しボタン選択時の画面例を示す図である。

【図8】図6におけるMemoボタン処理画面例を示す図である。

【図9】図6におけるLockボタン処理画面例を示す図である。

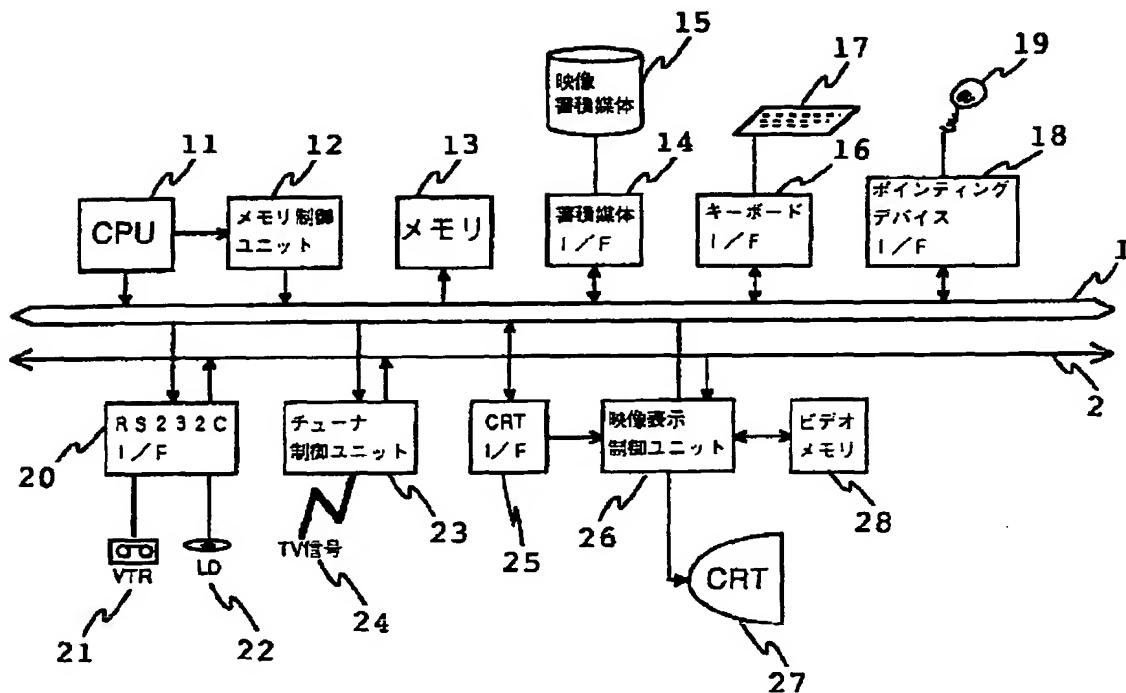
【図10】図1のビデオ・レーザーディスク再生装置およびチューナ制御手段の処理を示す図である。

【図11】図1における映像表示手段の構成ブロック図である。

【符号の説明】

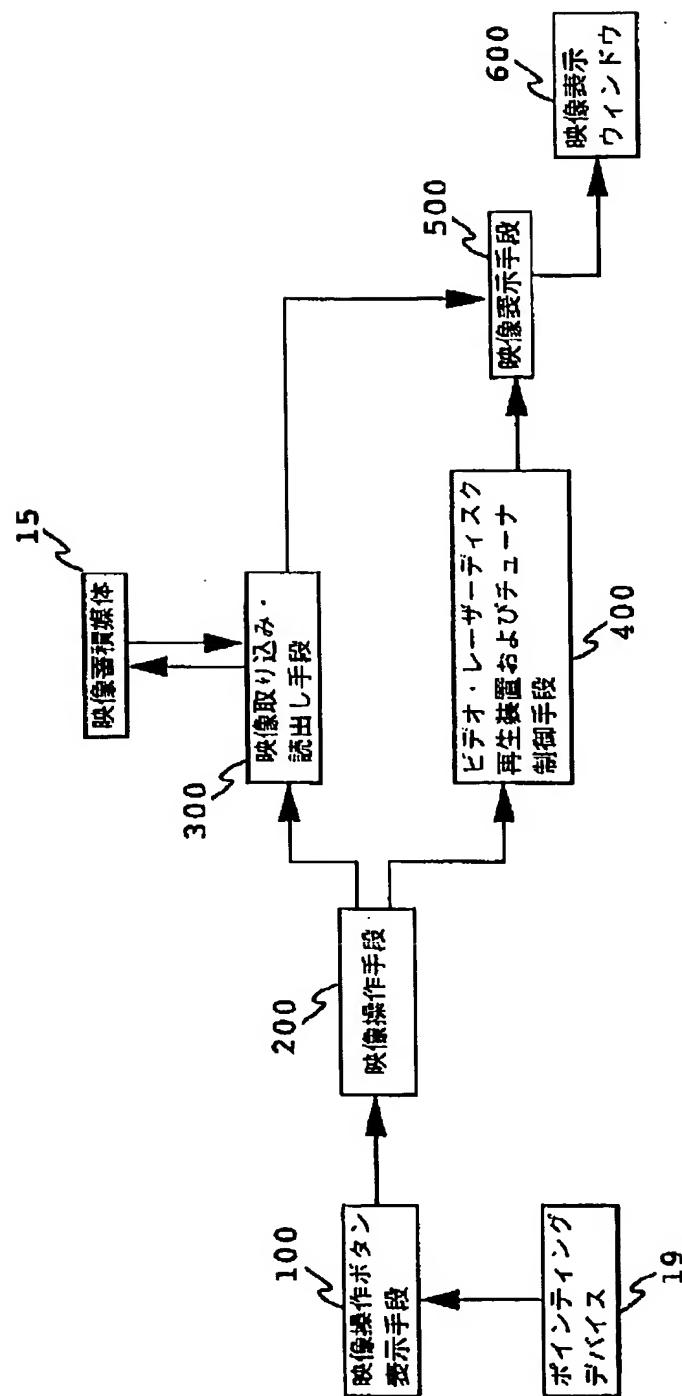
15	映像蓄積媒体	27	CRT (ブラウン管)
17	キーボード	28	ビデオメモリ
19	ポインティングデバイス	100	映像操作ボタン表示手段
20	RS232Cインターフェース	200	映像操作手段
21	ビデオテープレコーダ (VTR)	300	映像取り込み・読み出し手段
22	レーザーデスク (LD)	400	ビデオ・レーザーディスク再生装置
23	チューナ制御ユニット	およびチューナ制御手段	
24	テレビジョン (TV) 信号	500	映像表示手段
26	映像表示制御ユニット	600	映像表示ウィンドウ

【図2】



本発明の実施例の映像表示システム

【図1】



本発明の実施例の映像表示装置

【図3】

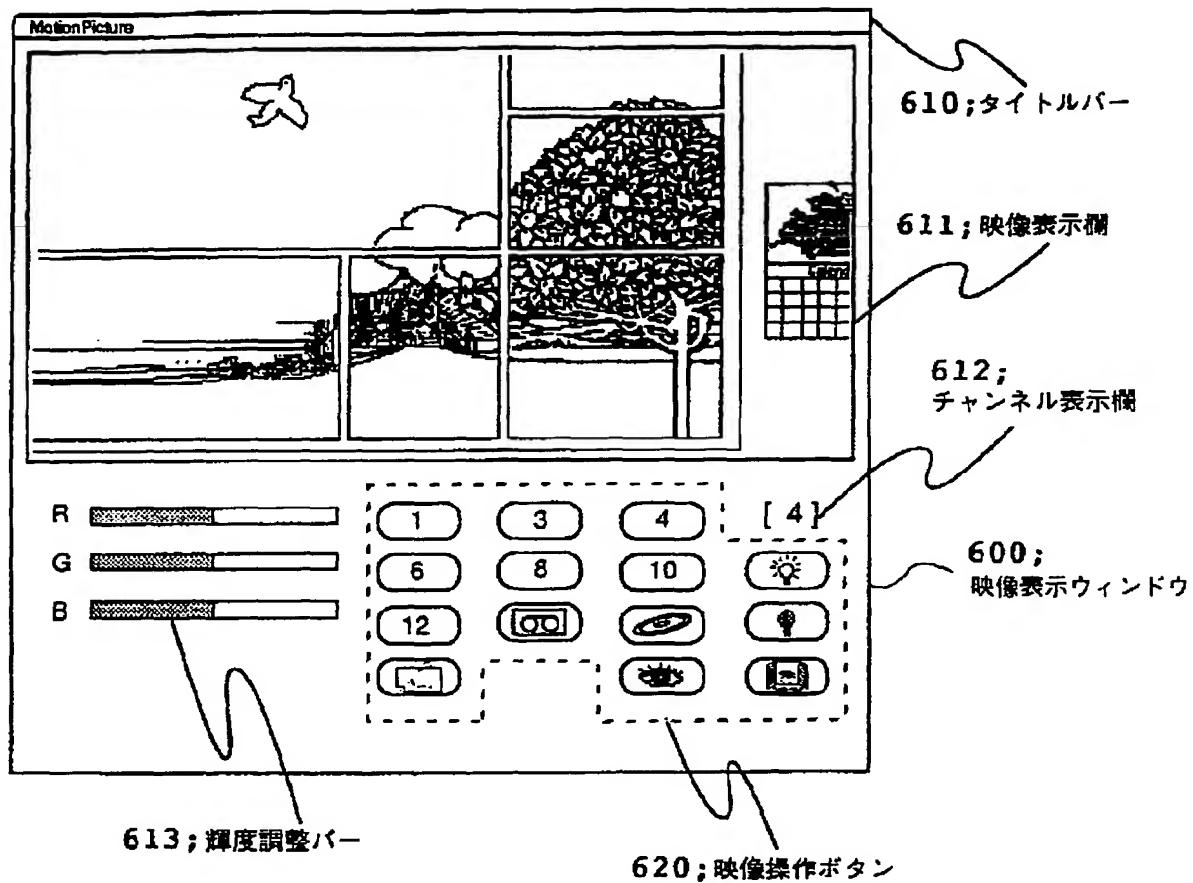


図1の映像表示ウィンドウの画面例

【図4】

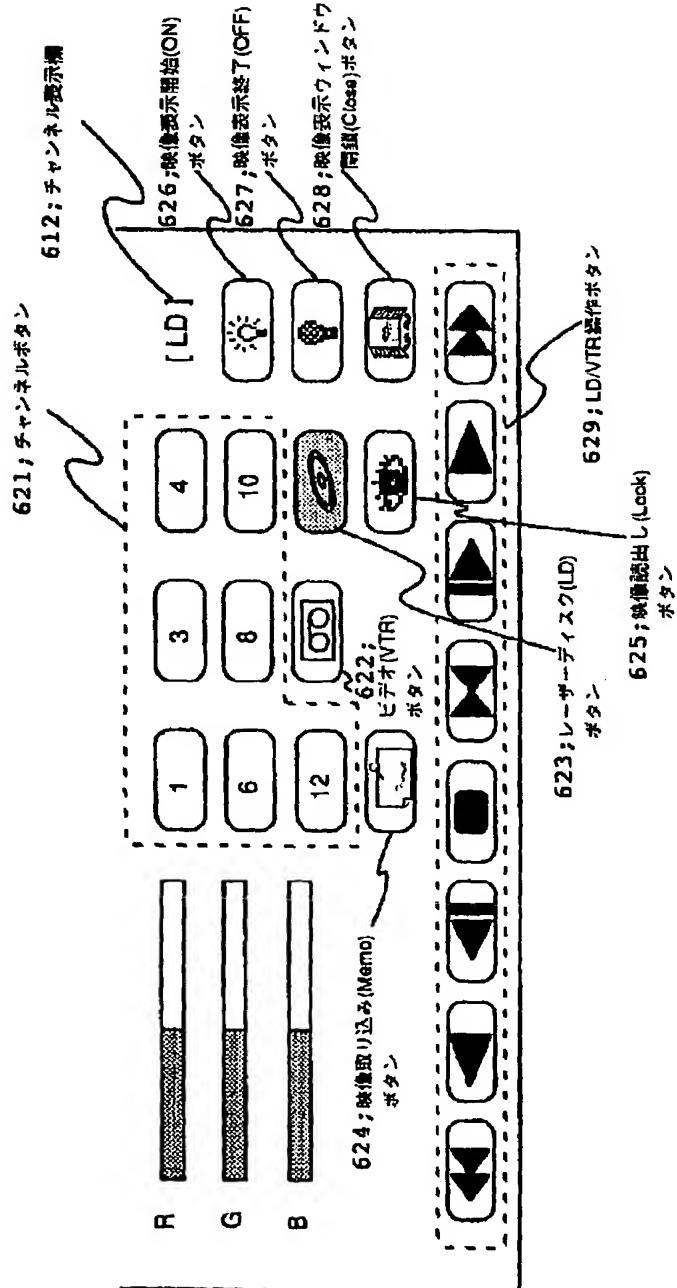


図1の映像操作ボタン

【図5】

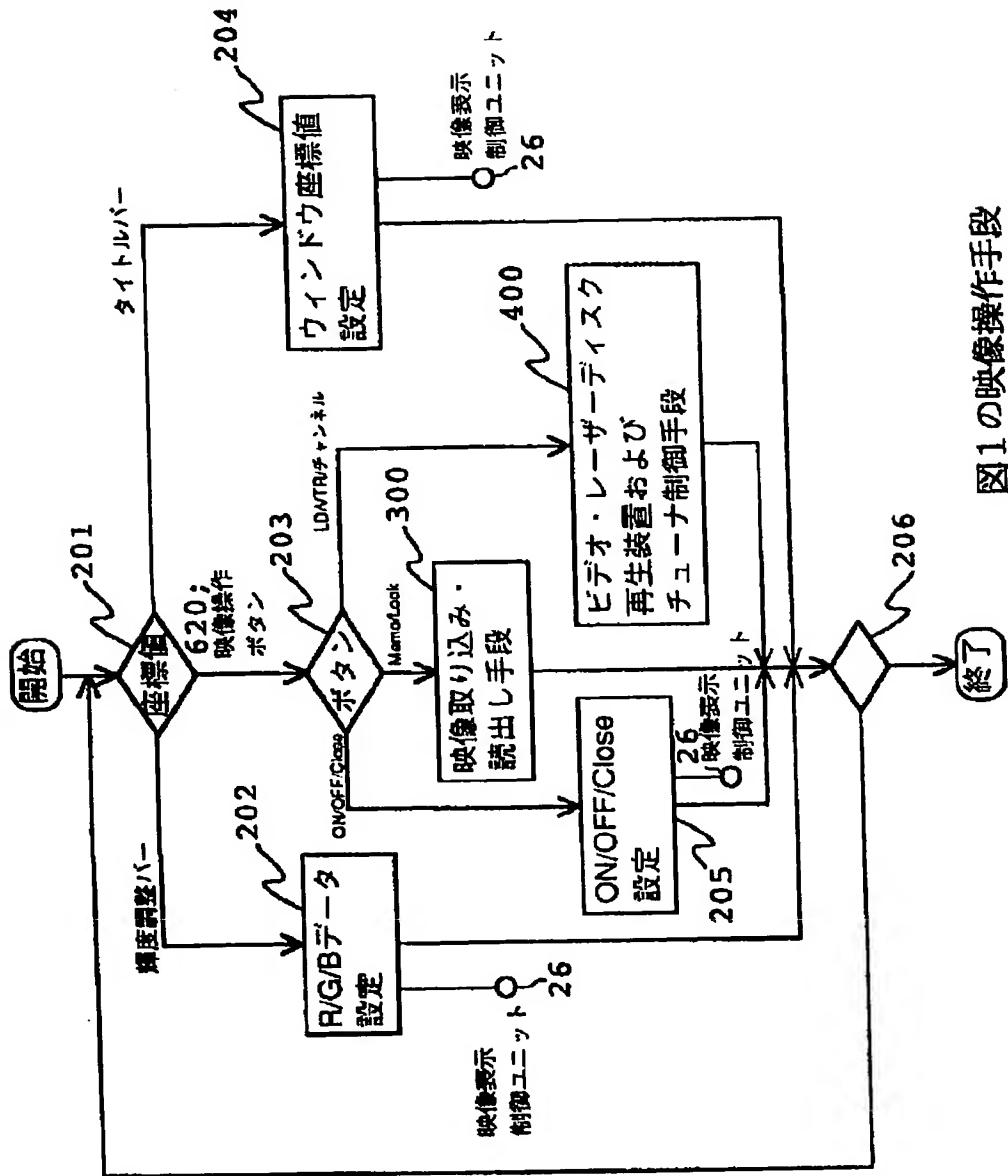


図1の映像操作手段

【図6】

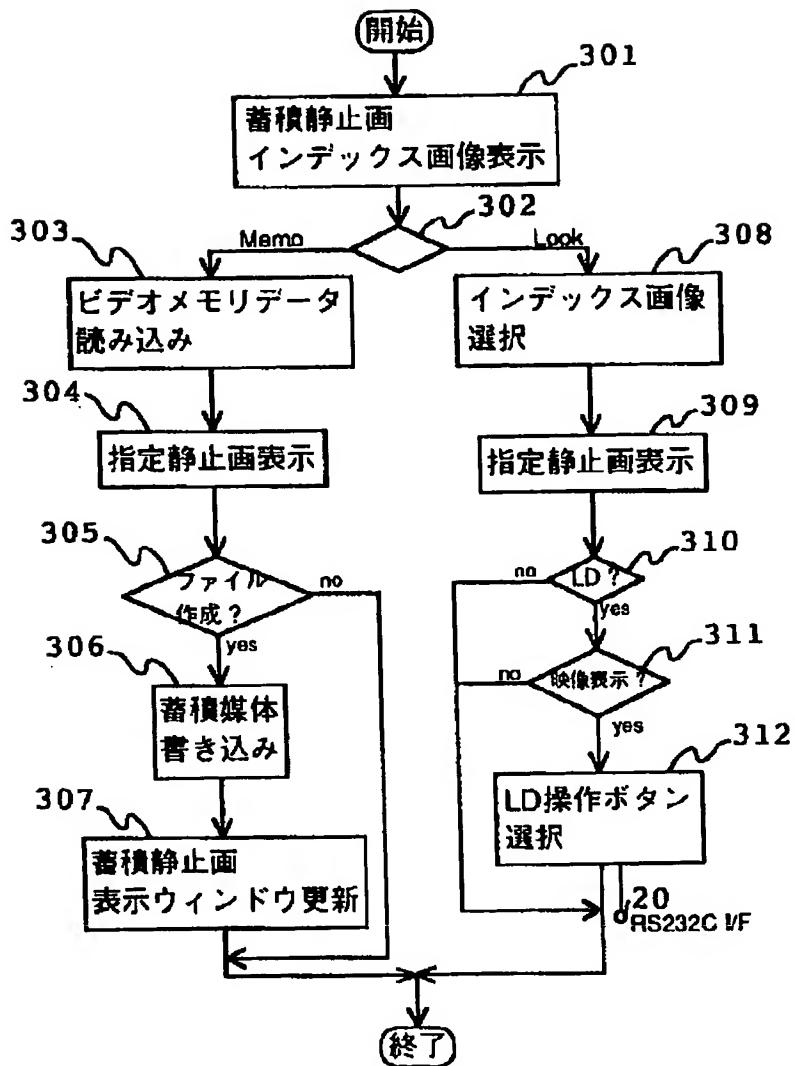


図1の映像取り込み・読み出し手段

【図7】

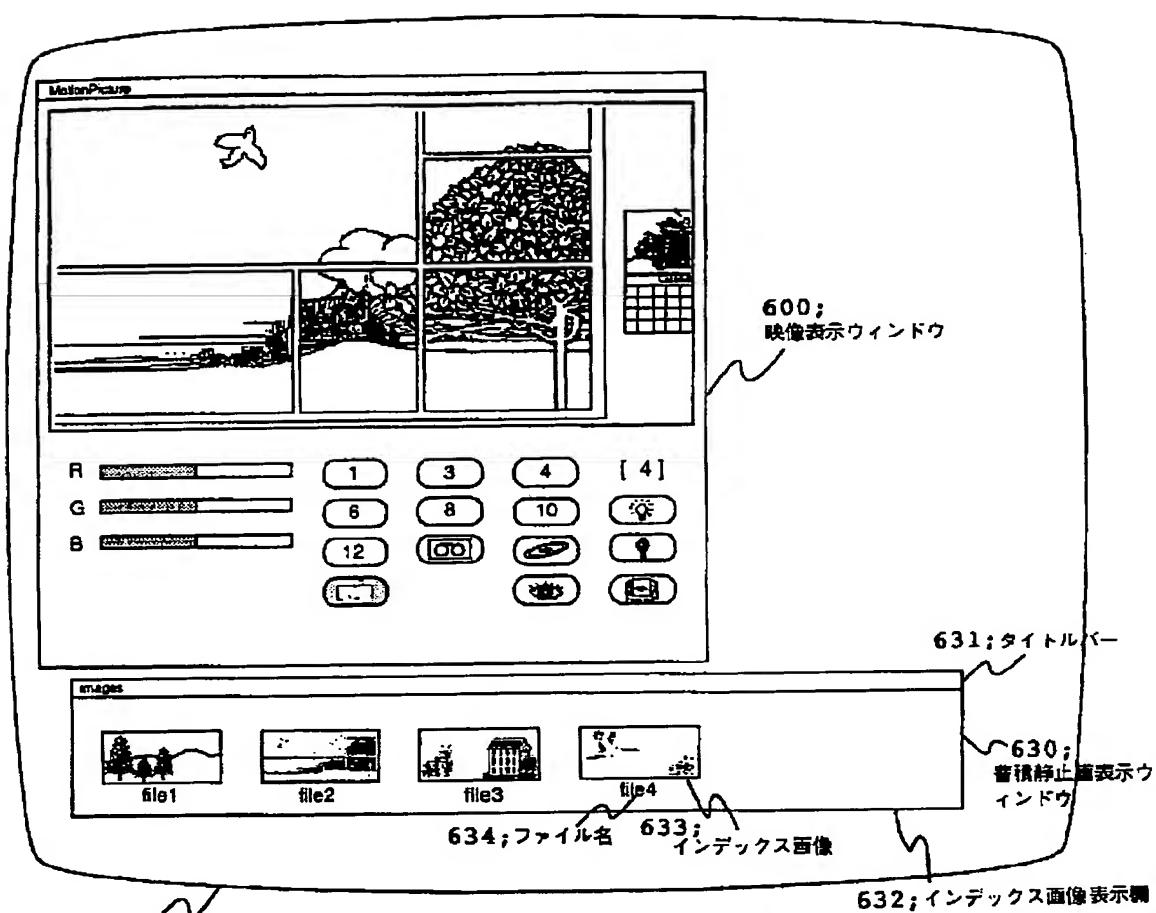


図6の映像取り込み／読み出しボタン選択時画面

【図8】

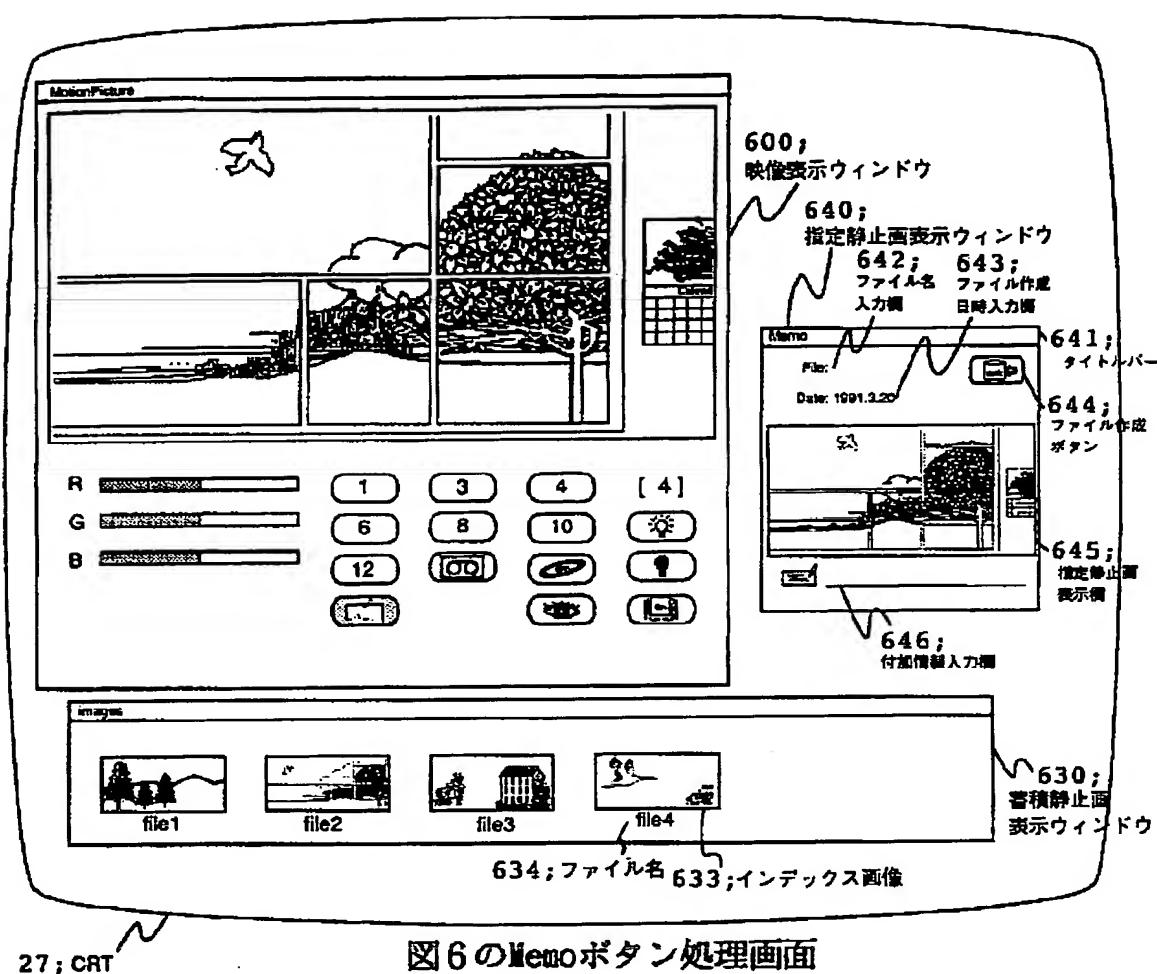


図6のMemoボタン処理画面

【図9】

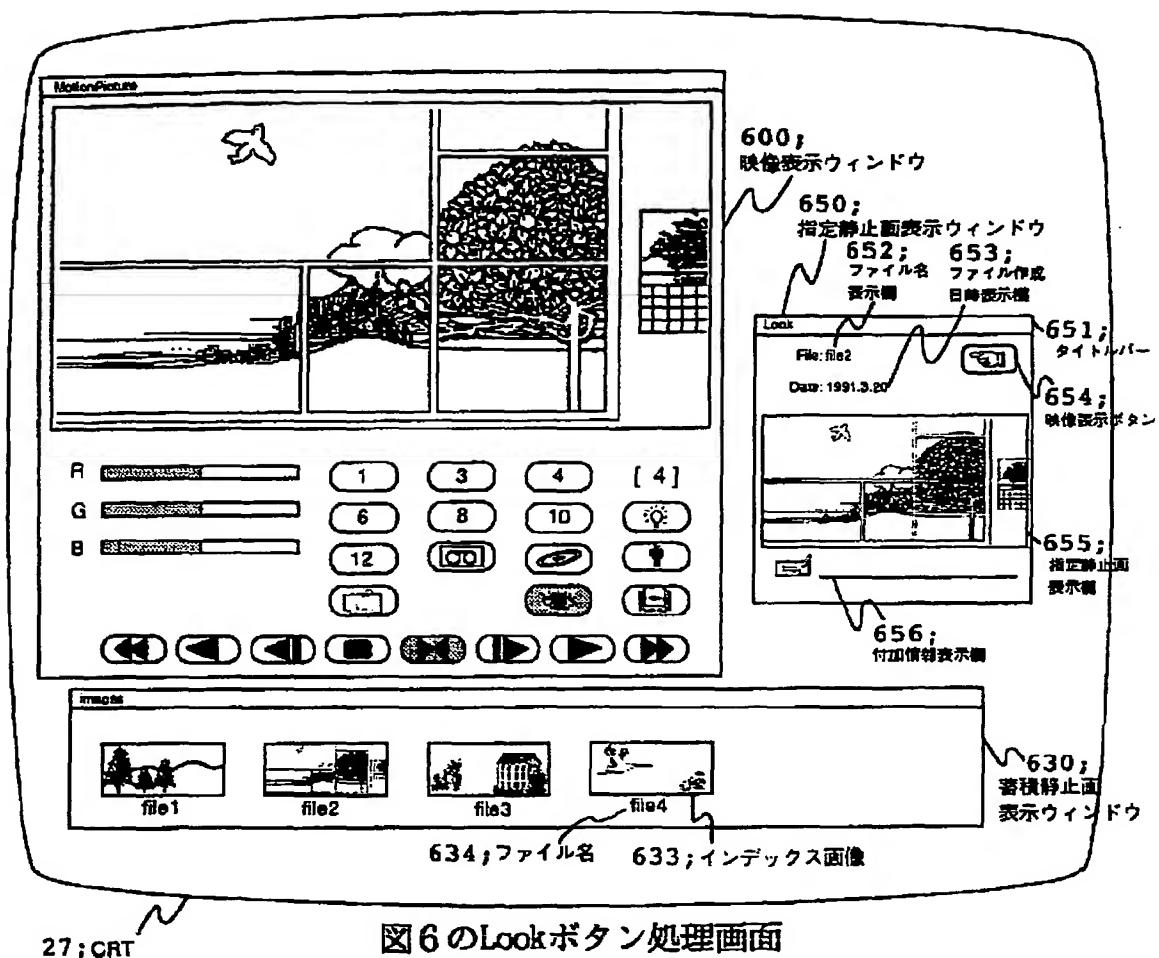


図6のLookボタン処理画面

【図10】

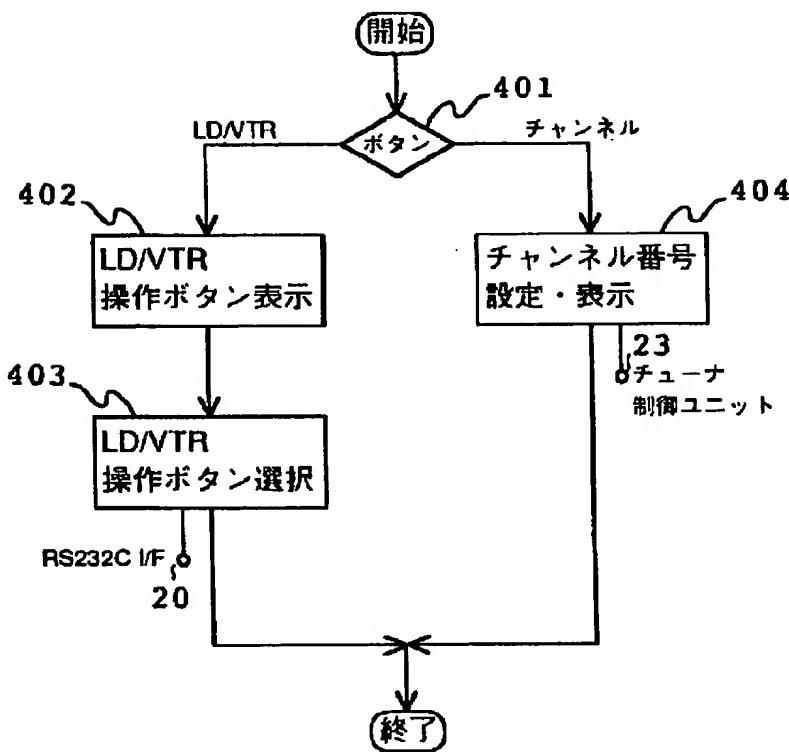


図1のピデオ・レーザーディスク再生装置
およびチューナ制御手段

【図11】

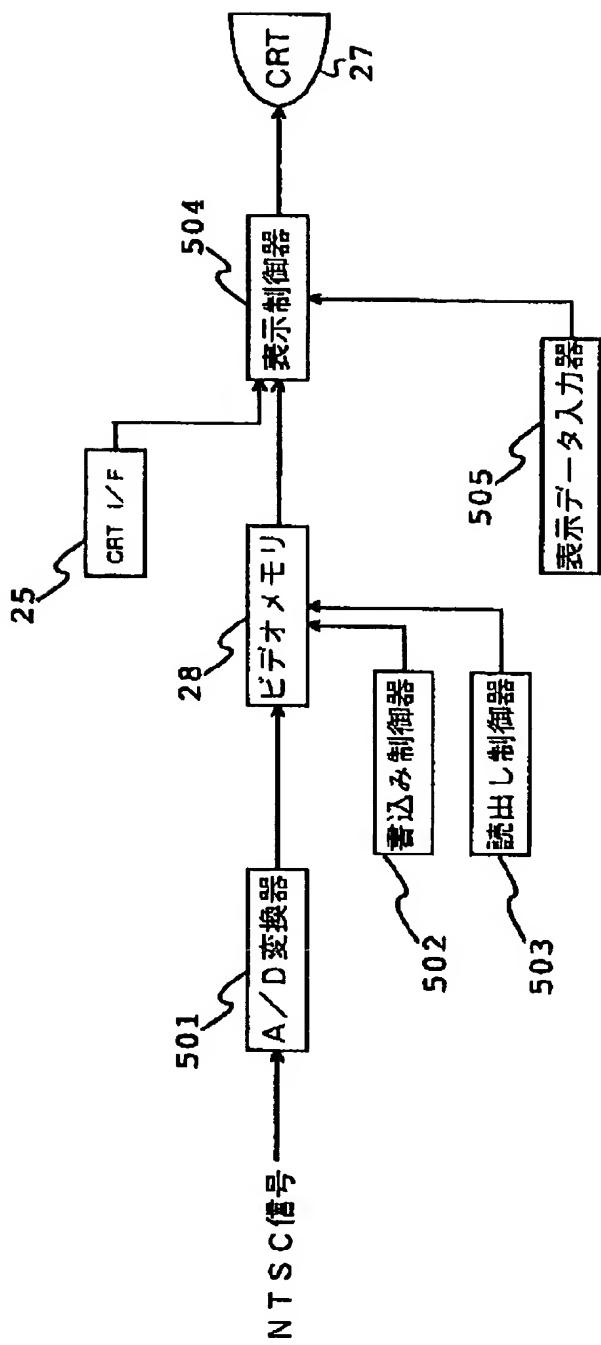


図1の映像表示手段

フロントページの続き

(72)発明者 呉 志雄

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内